

LAPORAN RESMI  
PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK  
MENGELOLA KELAS



Fadilah Fahrul Hardiansyah S.ST., M. Kom

Ratri Maria Manik

3121600039

D4 TEKNIK INFORMATIKA – B

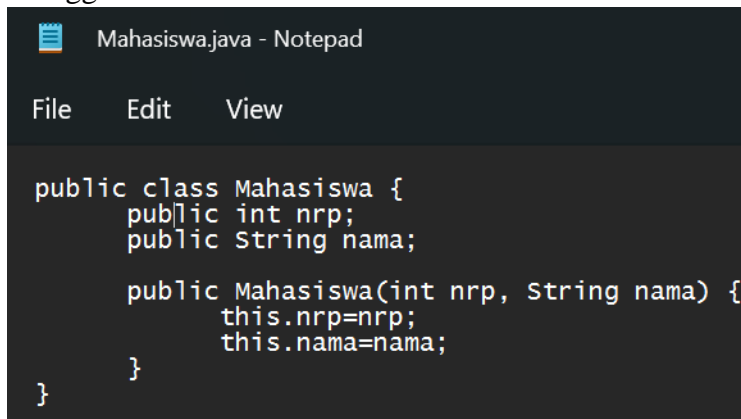
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA  
TA 2022/2023

## A. TUGAS PENDAHULUAN

1. Apakah yang dimaksud dengan package?  
Package adalah suatu cara untuk memenej class – class yang kita buat.
2. Apakah kegunaan kata kunci import?  
Suatu perintah untuk memasukkan suatu method atau perintah dalam bahasa pemrograman java, sehingga perintah tersebut dapat aktif dan digunakan atau berfungsi.
3. Apakah kegunaan kata kunci this?  
Berguna untuk menunjukkan suatu member dalam classnya sendiri. This dapat digunakan baik untuk data member maupun untuk function member, serta dapat juga digunakan untuk konstruktor.

## B. PERCOBAAN

1. Menggunakan kata kunci this

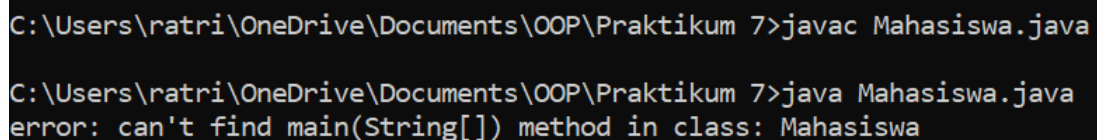


```
File Edit View

public class Mahasiswa {
    public int nrp;
    public String nama;

    public Mahasiswa(int nrp, String nama) {
        this.nrp=nrp;
        this.nama=nama;
    }
}
```

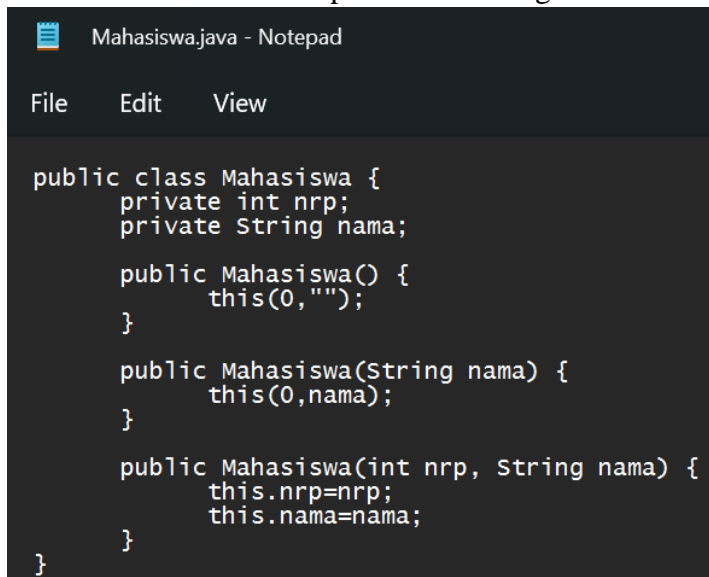
Hasil compile



```
C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>javac Mahasiswa.java

C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>java Mahasiswa.java
error: can't find main(String[]) method in class: Mahasiswa
```

2. Memakai kata kunci this pada overloading constructor



```
File Edit View

public class Mahasiswa {
    private int nrp;
    private String nama;

    public Mahasiswa() {
        this(0, "");
    }

    public Mahasiswa(String nama) {
        this(0, nama);
    }

    public Mahasiswa(int nrp, String nama) {
        this.nrp=nrp;
        this.nama=nama;
    }
}
```

Hasil compile

```
C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>javac Mahasiswa.java
Mahasiswa.java:6: error: illegal character: '\u201d'
    this(0,??);
            ^
Mahasiswa.java:6: error: illegal character: '\u201d'
    this(0,??);
            ^
2 errors
```

### 3. Menggunakan package dan import

```
Kelas.java - Notepad
File Edit View

package sekolah;

public class Kelas {
    private int kodekelas;
    private String namakelas;
    private Mahasiswa mahasiswa;

    public Kelas(int kode,String nama) {
        this.kodekelas=kode;
        this.namakelas=nama;
    }
    public void setMhs
        (Mahasiswa mhs) {
        this.mahasiswa=mhs;
    }
}
```

```
Mahasiswa.java - Notepad
File Edit View

package sekolah;

public class Mahasiswa {
    private int nrp;
    private String nama;

    public Mahasiswa(int nrp, String nama) {
        this.nrp=nrp;
        this.nama=nama;
    }
}
```

Hasil compile

```
C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>javac Mahasiswa.java

C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>java Mahasiswa.java
error: can't find main(String[]) method in class: sekolah.Mahasiswa

C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>_
```

## C. LATIHAN

### 1. Pengimplementasian UML class diagram dalam program untuk package perbankan

#### A. Class TesLatihan

```
public class TesLatihan {
    public static void main(String[] args) {
        int tmp;
        boolean status;

        Nasabah nasabah = new Nasabah("Agus","Daryanto");
        System.out.println("Nasabah      atas      nama      "+"
nasabah.getNamaAwal() + nasabah.getNamaAkhir());

        nasabah.setTabungan(new Tabungan (5000));
        tmp = nasabah.getTabungan().getSaldo();
        System.out.println("Saldo awal : "+tmp);

        nasabah.getTabungan().simpanUang(3000);
        System.out.println("Jumlah uang yang disimpan 3000");
    }
}
```

```

        status=nasabah.getTabungan().ambilUang(6000);
        System.out.println("Jumlah uang yang diambil 6000");
        if(status)
            System.out.println(" OK");
        else
            System.out.println(" Gagal");

        nasabah.getTabungan().simpanUang(3500);
        System.out.println("Jumlah uang yang disimpan 3500");

        status=nasabah.getTabungan().ambilUang(4000);
        System.out.println("Jumlah uang yang diambil 4000");

        if(status)
            System.out.println(" OK");
        else
            System.out.println(" Gagal");

        status=nasabah.getTabungan().ambilUang(1600);
        System.out.println("Jumlah uang yang diambil 1600");
        if(status)
            System.out.println(" OK");
        else
            System.out.println(" Gagal");
        nasabah.getTabungan().simpanUang(2000);
        System.out.println("Jumlah uang yang disimpan 2000");

        tmp=nasabah.getTabungan().getSaldo();
        System.out.println("Saldo sekarang = "+tmp);
    }
}

```

## B. Class Nasabah

```

public class Nasabah{
    private int saldo;
    private String namaAwal;
    private String namaAkhir;
    private Tabungan tabungan;

    public Nasabah(String namaAwal, String namaAkhir){
        this.namaAwal = namaAwal;
        this.namaAkhir = namaAkhir;
    }
    public String getNamaAwal(){
        return namaAwal;
    }
    public String getNamaAkhir(){
        return namaAkhir;
    }
    public Tabungan getTabungan(){
        return tabungan;
    }
}

```

```

        public void setTabungan(Tabungan tabungan){
            this.tabungan = tabungan;
        }
    }
}

```

### C. Class Tabungan

```

public class Tabungan{
    private int saldo;
    public Tabungan(int saldo){
        this.saldo = saldo;
    }
    public int getSaldo(){
        return saldo;
    }
    public void simpanUang(int jumlah){
        saldo += jumlah;
    }
    public boolean ambilUang(int jumlah){
        if(saldo > jumlah){
            saldo -= jumlah;
            return true;
        }else{
            return false;
        }
    }
}

```

Hasil compile

```

C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>javac TesLatihan.java

C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>java TesLatihan.java
Nasabah atas nama AgusDaryanto
Saldo awal : 5000
Jumlah uang yang disimpan 3000
Jumlah uang yang diambil 6000
OK
Jumlah uang yang disimpan 3500
Jumlah uang yang diambil 4000
OK
Jumlah uang yang diambil 1600
Gagal
Jumlah uang yang disimpan 2000
Saldo sekarang = 3500

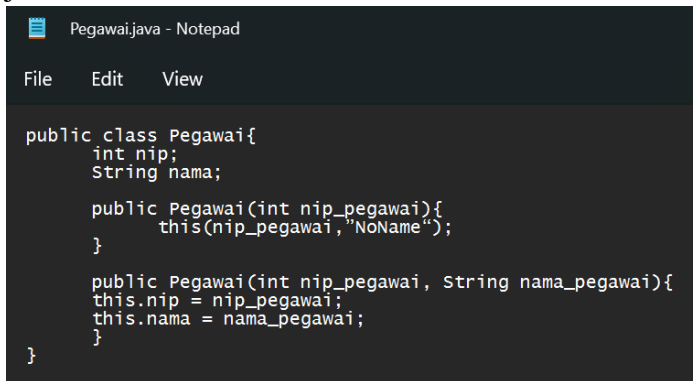
```

Analisa :

Terdapat dua program dalam satu package. Class Nasabah digunakan untuk menyimpan informasi data dari nasabah, sedangkan class Tabungan digunakan untuk menyimpan informasi terkait tabungan dari nasabah.

## D. TUGAS

1. Perhatikan program di bawah ini. Apa yang terjadi bila dikompile dan dijalankan? Jelaskan jawaban anda!

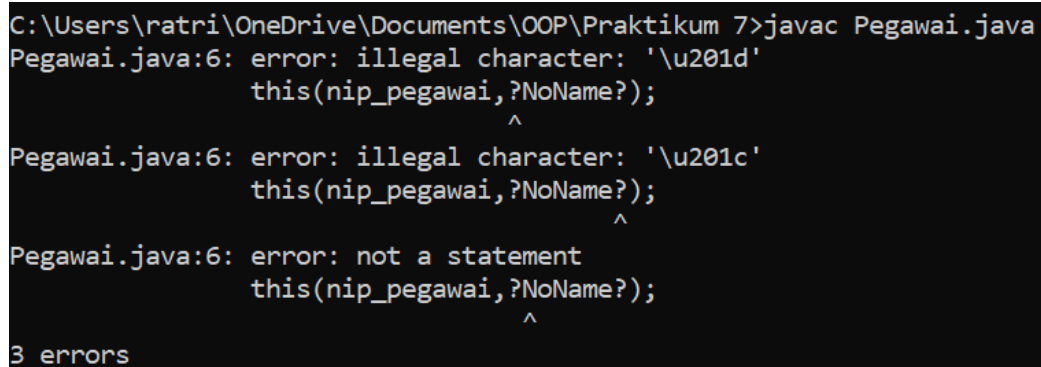


```
public class Pegawai{
    int nip;
    String nama;

    public Pegawai(int nip_pegawai){
        this(nip_pegawai,"NoName");
    }

    public Pegawai(int nip_pegawai, String nama_pegawai){
        this.nip = nip_pegawai;
        this.nama = nama_pegawai;
    }
}
```

Hasil compile



```
C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>javac Pegawai.java
Pegawai.java:6: error: illegal character: '\u201d'
        this(nip_pegawai,"NoName");
                           ^
Pegawai.java:6: error: illegal character: '\u201c'
        this(nip_pegawai,"NoName");
                           ^
Pegawai.java:6: error: not a statement
        this(nip_pegawai,"NoName");
                           ^
3 errors
```

Analisa :

Program diatas terjadi error dikarenakan pada class pegawai, terdapat konstruktor yang hanya mengirim satu parameter saja.

2. Mengembangkan package perbankan dengan tambahan class Bank
  - Listing Program Class Nasabah

```
public class Nasabah{
    private String namaAwal;
    private String namaAkhir;
    private Tabungan tabungan;

    public Nasabah(String namaAwal, String namaAkhir){
        this.namaAwal = namaAwal;
        this.namaAkhir = namaAkhir;
    }
    public String getNamaAwal(){
        return namaAwal;
    }
    public String getNamaAkhir(){
        return namaAkhir;
    }
    public Tabungan getTabungan(){
        return tabungan;
    }
}
```

```

        public void setTabungan(Tabungan tabungan){
            this.tabungan = tabungan;
        }
    }

```

- Listing Program Class Bank

```

public class Bank{
    private Nasabah[] nasabah = new Nasabah[4];
    private int jumlahNasabah;

    public Bank(){
        super();
    }
    public void tambahNasabah(String namaAwal, String namaAkhir){
        nasabah[jumlahNasabah] = new Nasabah(namaAwal, namaAkhir);
        jumlahNasabah++;
    }
    public int getJumlahNasabah(){
        return jumlahNasabah;
    }
    public Nasabah getNasabah(int indeks){
        return nasabah[indeks];
    }
}

```

- Listing Program Class Tabungan

```

public class Tabungan{
    private int saldo;
    public Tabungan(int saldo){
        this.saldo = saldo;
    }
    public int getSaldo(){
        return saldo;
    }
    public void simpanUang(int jumlah){
        saldo += jumlah;
    }
    public boolean ambilUang(int jumlah){
        if(saldo > jumlah){
            saldo -= jumlah;
            return true;
        }else{
            return false;
        }
    }
}

```

- Listing Program Class TesTugas

```

public class TesTugas {
    public static void main(String arg []){
        Bank bank = new Bank();
        bank.tambahNasabah("Agus", "Daryanto");
    }
}

```

```

        bank.getNasabah(0).setTabungan(new Tabungan(5000));
        bank.tambahNasabah("Tuti", "Irawan");
        bank.getNasabah(1).setTabungan(new Tabungan(7000));
        bank.tambahNasabah("Ani", "Ratna");
        bank.getNasabah(2).setTabungan(new Tabungan(4000));
        bank.tambahNasabah("Bambang", "Darmawan");
        bank.getNasabah(3).setTabungan(new Tabungan(6500) );
        System.out.println("Jumlah        Nasabah        =        "+
bank.getJumlahNasabah());

        for(int i=0; i<bank.getJumlahNasabah(); i++){
            System.out.println("Nasabah ke-" + (i+1) + " : " +
bank.getNasabah(i).getNamaAwal() + " " + bank.getNasabah(i).getNamaAkhir()
+ " ; Saldo = " + bank.getNasabah(i).getTabungan().getSaldo());
        }
    }
}

```

Hasil compile

```

C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>javac TesTugas.java

C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>java TesTugas.java
Jumlah Nasabah = 4
Nasabah ke-1 : Agus Daryanto ; Saldo = 5000
Nasabah ke-2 : Tuti Irawan ; Saldo = 7000
Nasabah ke-3 : Ani Ratna ; Saldo = 4000
Nasabah ke-4 : Bambang Darmawan ; Saldo = 6500

C:\Users\ratri\OneDrive\Documents\OOP\Praktikum 7>

```

Analisis :

Digunakan beberapa class yaitu class nasabah, class tabungan, dan class bank(yang menggunakan array untuk menyimpan lebih dari satu nasabah, isi array tersebut akan diproses di class Nasabah sehingga perlu membuat objek baru di class Bank)